

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 6 日
Date of Application:

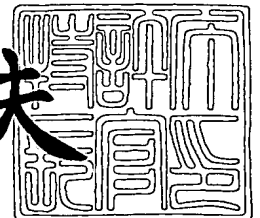
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 0 0 6 1 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 0 0 6 1 6]

出 願 人 オリンパス株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月 1 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 2 7 5 7

【書類名】 特許願

【整理番号】 02P02045

【提出日】 平成15年 1月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/14

【発明の名称】 画像処理装置、画像処理プログラム、記録媒体、および
画像処理方法

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学
工業株式会社内

【氏名】 西山 裕人

【発明者】

【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学
工業株式会社内

【氏名】 大浦 康達

【特許出願人】

【識別番号】 000000376

【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号

【氏名又は名称】 オリンパス光学工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076233

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 進

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013387

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9101363

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理装置、画像処理プログラム、記録媒体、および画像処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の縮小画像が所定の第 1 順序で配列して表示される第 1 表示領域と、画像表示領域が所定の第 2 順序で 2 以上の所定数配列されていて、これらの画像表示領域の内の一が着目画像表示領域として移動可能に設定されている、複数の画像同士を比較するための第 2 表示領域と、上記第 2 表示領域に表示されている画像から選定された画像を格納して縮小表示する第 3 表示領域と、を同一画面上に表示する表示手段と、

上記第 1 表示領域に表示されている複数の縮小画像の中から一の縮小画像を選択する選択手段と、

上記選択手段により選択された縮小画像に対応する画像を上記第 2 表示領域の着目画像表示領域に表示するように上記表示手段を制御する表示制御手段と、

上記第 2 表示領域の着目画像表示領域に表示されている画像の表示状態を、解除可能に保持するための表示保持手段と、

上記表示保持手段により保持されたときには着目画像表示領域を上記第 2 順序に従って自動的に 1 つ移動させる着目画像領域移動手段と、

上記第 2 表示領域に表示されている画像を選定することにより上記第 3 表示領域へ格納させるための選定手段と、

を具備したことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 一括表示を設定するための一括表示設定手段をさらに具備し、

上記表示制御手段は、この一括表示設定手段により一括表示が設定されている場合には、上記選択手段により一の縮小画像が選択されたときに、該選択された縮小画像に対応する画像を上記第 2 表示領域の着目画像表示領域に表示するとともに、上記第 1 順序に従って該選択された縮小画像に続く他の縮小画像に各対応する画像を、上記所定数の画像表示領域の内、上記表示保持手段により保持されている画像の画像表示領域を除いた画像表示領域に、上記第 2 順序に従って表

示するように制御するものであることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】 上記選択手段は、上記第 1 表示領域に配列して表示されている複数の縮小画像の何れか一の縮小画像をシングルクリック操作する手段を含むものであることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】 上記選択手段は、上記第 1 表示領域に配列して表示されている複数の縮小画像の何れか一の縮小画像を、上記第 2 表示領域の何れかの画像表示領域にドラッグアンドドロップ操作する手段を含むものであることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】 上記選択手段は画像追加ボタンを含み、上記第 1 表示領域に表示されている複数の縮小画像の中からの一の縮小画像の選択は、この画像追加ボタンの操作によりなされるものであることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】 コンピュータを、

複数の縮小画像が所定の第 1 順序で配列して表示される第 1 表示領域と、画像表示領域が所定の第 2 順序で 2 以上の所定数配列されていて、これらの画像表示領域の内の一が着目画像表示領域として移動可能に設定されている複数の画像同士を比較するための第 2 表示領域と、上記第 2 表示領域に表示されている画像から選定された画像を格納して縮小表示する第 3 表示領域と、を同一画面上に表示する表示手段、

上記第 1 表示領域に表示されている複数の縮小画像の中から一の縮小画像を選択する選択手段、

上記選択手段により選択された縮小画像に対応する画像を上記第 2 表示領域の着目画像表示領域に表示するように上記表示手段を制御する表示制御手段、

上記第 2 表示領域の着目画像表示領域に表示されている画像の表示状態を、解除可能に保持するための表示保持手段、

上記表示保持手段により保持されたときには着目画像表示領域を上記第 2 順序に従って自動的に 1 つ移動させる着目画像領域移動手段、

上記第 2 表示領域に表示されている画像を選定することにより上記第 3 表示領

域へ格納させるための選定手段、

として機能させるための画像処理プログラム。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の画像処理プログラムを記録するコンピュータにより読み取り可能な記録媒体。

【請求項 8】 複数の縮小画像が所定の第 1 順序で配列して表示される第 1 表示領域と、画像表示領域が所定の第 2 順序で 2 以上の所定数配列されていて、これらの画像表示領域の内の一が着目画像表示領域として移動可能に設定されている複数の画像同士を比較するための第 2 表示領域と、上記第 2 表示領域に表示されている画像から選定された画像を格納して縮小表示する第 3 表示領域と、を同一画面上に表示する表示手順と、

上記第 1 表示領域に表示されている複数の縮小画像の中から一の縮小画像を選択する選択手順と、

上記選択手順により選択された縮小画像に対応する画像を上記第 2 表示領域の着目画像表示領域に表示するように制御する表示制御手順と、

上記第 2 表示領域の着目画像表示領域に表示されている画像の表示状態を、解除可能に保持するための表示保持手順と、

上記表示保持手順により保持されたときには着目画像表示領域を上記第 2 順序に従って自動的に 1 つ移動させる着目画像領域移動手順と、

上記第 2 表示領域に表示されている画像を選定することにより上記第 3 表示領域へ格納させるための選定手順と、

を含むことを特徴とする画像処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の画像の中から幾つかの画像を比較して所望の画像を選定する画像処理装置、画像処理プログラム、記録媒体、および画像処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年のインターネット技術の発達に伴って、ホームページに画像を掲載する需

要が増しており、デジタル静止画像を手軽に撮影することができるデジタルカメラが広範に普及しつつある。こうした個人ユースの分野に限らず、報道写真や広告写真などのプロフェッショナルユースの分野においても、現像が不要で画像を通信により新聞社等に伝送できることや、画素数の多い撮像素子が開発されて銀塩写真にひけをとらない高精細な画像を撮影することが可能になりつつあること、撮影した写真を容易にデジタル加工することができることなどから、確固とした地位を築きつつある。

【 0 0 0 3 】

デジタルカメラは、一度記録すると再度の記録が不可能な銀塩フィルムと異なっており、繰り返して記録することが可能なメモリカード等の記録媒体を用いているために、失敗写真をおそれることなくより気軽に画像を撮影できる特徴がある。これに加えて、近年の記録媒体の大容量化により、ユーザが扱う画像の枚数が膨大なものになる傾向にある。

【 0 0 0 4 】

このような多数の画像の中から、個人ユーザが例えば年賀状に使用するための画像を選定したり、あるいはプロフェッショナルなカメラマンが雑誌等に掲載するための画像を選定したり、といった作業を行うのは、画像の枚数が多くなるにつれて大変な作業となる。

【 0 0 0 5 】

こうした観点に基づいて、多数の画像の中から所望の画像をなるべく手軽に選択してグループ化する画像処理技術が、従来より、種々提案されている。

【 0 0 0 6 】

このような技術として、例えば特開 2 0 0 1 - 1 0 9 0 8 0 号公報には、複数の画像をマトリクス状に配置してなる一の画像であるインデックス画像を作成する画像作成装置において、画像を付加情報とともに入力する手段と、入力した画像を分類してグループ化するための分類項目を指定する手段と、指定された分類項目に従い、入力した画像を該画像の付加情報を参照してグループ化する手段と、グループ化した画像群を各グループ毎にまとめて配列し、さらに、画像が属するグループの種別が認識できるような視覚的情報を付加したインデックス画像を

編集する手段と、を備えた画像作成装置が記載されている。

【0007】

また、特開平9-258709号公報には、通信路から通信制御部を通じて受信した信号を変換部で変換し、表示制御部を用いて受信した画像を表示する表示手段と、複数の画像情報を受信した場合には一画面を分割し複数の画像を同時に表示する画面分割表示手段と、受信した画像を記憶する記憶手段と、を有する画像通信端末において、上記画面分割表示手段を用いて表示した複数の画像の内、選択された特定の画像を残し、選択した画像以外の画像を、端末が記憶する未表示の画像情報と置き換え表示する画像通信端末における画面分割表示方法が記載されている。

【0008】

【特許文献1】

特開2001-109080号公報

【0009】

【特許文献2】

特開平9-258709号公報

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記特開2001-109080号公報に記載のものでは、入力した画像の付加情報を参照してグループ化しているために、付加情報がない場合や付加情報が適切でない場合には、必ずしも意図した通りに分類することができない。

【0011】

また、上記特開平9-258709号公報に記載のものでは、分割画面に画像が表示されるまでは、比較の対象となり得る候補画像を見ることができないために、比較の効率が良いとはいえない。

【0012】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、複数の画像の中から幾つかの画像を効率良く比較して所望の画像を選定することが可能となる画像処理装置、

画像処理プログラム、記録媒体、および画像処理方法を提供することを目的としている。

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、第1の発明による画像処理装置は、複数の縮小画像が所定の第1順序で配列して表示される第1表示領域と画像表示領域が所定の第2順序で2以上の所定数配列されていてこれらの画像表示領域の内の一が着目画像表示領域として移動可能に設定されている複数の画像同士を比較するための第2表示領域と上記第2表示領域に表示されている画像から選定された画像を格納して縮小表示する第3表示領域とを同一画面上に表示する表示手段と、上記第1表示領域に表示されている複数の縮小画像の中から一の縮小画像を選択する選択手段と、上記選択手段により選択された縮小画像に対応する画像を上記第2表示領域の着目画像表示領域に表示するように上記表示手段を制御する表示制御手段と、上記第2表示領域の着目画像表示領域に表示されている画像の表示状態を解除可能に保持するための表示保持手段と、上記表示保持手段により保持されたときには着目画像表示領域を上記第2順序に従って自動的に1つ移動させる着目画像領域移動手段と、上記第2表示領域に表示されている画像を選定することにより上記第3表示領域へ格納させるための選定手段と、を具備したものである。

【0014】

また、第2の発明による画像処理装置は、上記第1の発明による画像処理装置において、一括表示を設定するための一括表示設定手段をさらに具備し、上記表示制御手段は、この一括表示設定手段により一括表示が設定されている場合には、上記選択手段により一の縮小画像が選択されたときに、該選択された縮小画像に対応する画像を上記第2表示領域の着目画像表示領域に表示するとともに、上記第1順序に従って該選択された縮小画像に続く他の縮小画像に各対応する画像を、上記所定数の画像表示領域の内、上記表示保持手段により保持されている画像の画像表示領域を除いた画像表示領域に、上記第2順序に従って表示するように制御するものである。

【0015】

さらに、第3の発明による画像処理装置は、上記第1の発明による画像処理装置において、上記選択手段が、上記第1表示領域に配列して表示されている複数の縮小画像の何れか一の縮小画像をシングルクリック操作する手段を含むものである。

【0016】

第4の発明による画像処理装置は、上記第1の発明による画像処理装置において、上記選択手段が、上記第1表示領域に配列して表示されている複数の縮小画像の何れか一の縮小画像を、上記第2表示領域の何れかの画像表示領域にドラッグアンドドロップ操作する手段を含むものである。

【0017】

第5の発明による画像処理装置は、上記第1の発明による画像処理装置において、上記選択手段が画像追加ボタンを含み、上記第1表示領域に表示されている複数の縮小画像の中からの一の縮小画像の選択は、この画像追加ボタンの操作によりなされるものである。

【0018】

第6の発明による画像処理プログラムは、コンピュータを、複数の縮小画像が所定の第1順序で配列して表示される第1表示領域と画像表示領域が所定の第2順序で2以上の所定数配列されていてこれらの画像表示領域の内の一が着目画像表示領域として移動可能に設定されている複数の画像同士を比較するための第2表示領域と上記第2表示領域に表示されている画像から選定された画像を格納して縮小表示する第3表示領域とを同一画面上に表示する表示手段、上記第1表示領域に表示されている複数の縮小画像の中から一の縮小画像を選択する選択手段、上記選択手段により選択された縮小画像に対応する画像を上記第2表示領域の着目画像表示領域に表示するように上記表示手段を制御する表示制御手段、上記第2表示領域の着目画像表示領域に表示されている画像の表示状態を解除可能に保持するための表示保持手段、上記表示保持手段により保持されたときには着目画像表示領域を上記第2順序に従って自動的に1つ移動させる着目画像領域移動手段、上記第2表示領域に表示されている画像を選定することにより上記第3表

示領域へ格納させるための選定手段、として機能させるための画像処理プログラムである。

【0019】

第7の発明による記録媒体は、第6の発明による画像処理プログラムを記録するコンピュータにより読み取り可能な記録媒体である。

【0020】

第8の発明による画像処理方法は、複数の縮小画像が所定の第1順序で配列して表示される第1表示領域と画像表示領域が所定の第2順序で2以上の所定数配列されていてこれらの画像表示領域の内の一が着目画像表示領域として移動可能に設定されている複数の画像同士を比較するための第2表示領域と上記第2表示領域に表示されている画像から選定された画像を格納して縮小表示する第3表示領域とを同一画面上に表示する表示手順と、上記第1表示領域に表示されている複数の縮小画像の中から一の縮小画像を選択する選択手順と、上記選択手順により選択された縮小画像に対応する画像を上記第2表示領域の着目画像表示領域に表示するように制御する表示制御手順と、上記第2表示領域の着目画像表示領域に表示されている画像の表示状態を解除可能に保持するための表示保持手順と、上記表示保持手順により保持されたときには着目画像表示領域を上記第2順序に従って自動的に1つ移動させる着目画像領域移動手順と、上記第2表示領域に表示されている画像を選定することにより上記第3表示領域へ格納させるための選定手順と、を含むものである。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

図1から図12は本発明の一実施形態を示したものであり、図1はPCの構成の概要を示すブロック図である。

【0022】

このPCは、CPU等なる表示制御手段、着目画像領域移動手段、一括表示設定手段を兼ねた制御装置11と、後述する表示装置16に表示される画面上の位置をポイントして操作を行うための選択手段であり選定手段たるマウス12と

、文字入力を行うための選択手段であり選定手段たるキーボード13と、RAM等で構成されていて上記制御装置11による作業領域となる主記憶装置14と、ハードディスクなどの読み書き可能な記録媒体により構成されていてフォルダ等を用いた階層構造のファイルシステムが構築され画像処理プログラムや画像データなどを記録する副記憶装置15と、上記画像処理プログラムによる表示画面やその他の各種情報を視覚的に表示する表示手段たる表示装置16と、を有して構成されている。

【0023】

このPCには、例えば印刷装置21が接続されており、上記制御装置11の制御によって上記主記憶装置14から転送された画像データを、該印刷装置21により印刷することができるようになっている。

【0024】

上記主記憶装置14には、PCの基本動作を制御するためのオペレーティングシステムや、このオペレーティングシステム上で動作する画像処理プログラムなどが実行可能にロードされるとともに、さらに画像データ等の各種データもロードされて処理されるようになっている。

【0025】

上記画像処理プログラムは、上記副記憶装置15から画像データを読み込んだり、処理後の画像データを該副記憶装置15に書き込んだり、あるいは処理後の画像データを上記印刷装置21に出力したりする画像読み書き手段17と、上記副記憶装置15の所定のフォルダに格納されている画像を予め用意されている複数のカテゴリの内の何れか1つのカテゴリに分類する分類手段18と、上記複数のカテゴリの何れか1以上が指定された場合にこの分類手段18により分類された画像の内の指定されたカテゴリに属する画像のみを上記表示装置16の所定の表示領域に表示する絞り込み表示手段19と、上記副記憶装置15から上記画像読み書き手段17を介して読み込まれた2以上の画像を上記表示装置16の所定の表示領域に表示して比較し選定するための比較選定手段20と、を含んで構成されている。

【0026】

上記比較選定手段 20 は、読み込まれた画像を拡大して後述する比較領域 51 (図 7～図 12 参照) に表示するための拡大画像表示手段 22 と、この拡大画像表示手段 22 により比較領域 51 に表示されている画像を選定対象として後述するコレクション領域 38A, 38B (図 7～図 12 参照) へ確定するための拡大画像確定手段 23 と、後述するサムネール領域 41 (図 7～図 12 参照) から比較領域 51 へ画像を追加するときの動作を後で詳しく説明するように制御する着目画像領域移動手段であり一括表示設定手段たる表示制御手段 24 と、を含んで構成されている。

【0027】

この画像処理プログラムが動作している PC では、縮小化された複数の画像 (サムネール画像) を配列して主として表示するブラウズモードと、同時に表示されるサムネール領域 41 から選択した単一の画像を拡大して主として表示するビューモードと、主として 2 つまたは 4 つ程度の比較的少数の画像を互いに比較して選定を行うための VLB (バーチャル・ライト・ボックス) モードと、を互いに双方向に移行することができるようになっていて、さらに、これらの各モードの何れからも単一の画像を上記表示装置 16 の表示領域一杯に表示するフル画面表示に移行し、また元のモードに復帰することが可能となっている。

【0028】

また、上記 VLB モードは、具体的には、例えば、ほぼ同じ撮影シーンを露出を変化させて複数枚撮影したときにどの露出状態の画像を選定するかや、類似したカットが複数枚あるときにそれらの内の何れを選定するか、などの場合によく使われることのあるモードである。

【0029】

さらに、上記各モードや全画面表示において、表示されている画像を複数のカテゴリの何れかに択一的に分類したり、表示されている画像 (全てのカテゴリの画像を表示しても良いし、カテゴリを 1 以上指定して指定されたカテゴリに属する画像のみを表示しても構わない。) が所望のものである場合にコレクション領域 38A, 38B に選定したりすることができるようになっている。

【0030】

図2は、上記分類手段18によって主に行われる動作を示すフローチャートである。

【0031】

処理が開始されると、上記画像読み書き手段17を介して副記憶装置15から画像データを読み込み（ステップS21）、ブラウズモードにおいて、ブラウズ領域にフォルダを表示するとともにサムネイル画像を表示する（ステップS22）。これらのサムネイル画像は、画像ファイルのヘッダ等にサムネイル画像が記録されている場合にはその画像を読み出して用い、サムネイル画像がない画像の場合には画像データから作成して用いるようになっている。

【0032】

次に、サムネイル画像のそれぞれに、分類チェックボックスを表示する（ステップS23）。この分類チェックボックスは、択一的に選択することによりその画像が属するカテゴリを指定するためのものである。

【0033】

上記ブラウズモードからビューモードに移行した場合には、サムネイル領域41にサムネイル画像を表示するとともに、表示された中から指定された画像（指定された画像がない場合にはサムネイル領域41に表示されている最初の画像）をビュー領域に表示する（ステップS24）。このビュー領域にも、分類チェックボックスが表示されている。

【0034】

また、サムネイル画像の何れかがフル画面表示をするように指定された場合には、フル画面表示を行う（ステップS26）。このフル画面表示においても、分類チェックボックスが表示されている。

【0035】

上記ステップS23におけるブラウズモード、上記ステップS24におけるビューモード、上記ステップS26におけるフル画面表示、の何れかにおける分類チェックボックスが、画像データ毎に3者択一でチェックされると（ステップS25）、その分類データが上記副記憶装置15内に、例えば画像ファイルとは独立した専用の分類ファイルなどとして記憶される（ステップS27）。この分類

データの記憶動作は、画像単位で、上記分類チェックボックスがチェックされる毎に行われる。

【0036】

図3は、上記絞り込み表示手段19によって主に行われる動作を示すフローチャートである。

【0037】

処理が開始されると、分類チェックマークツールボックスを表示する（ステップS31）。この分類チェックマークツールボックスは、ブラウザ領域に表示する画像のカテゴリを指定するためのものであり、上記図2で説明した分類チェックボックスとは異なって、複数を同時にチェックすることが可能となっている。分類チェックマークツールボックスには、カテゴリを各示すために複数設けられた第1のチェックボックスと、何れのカテゴリにも属していないことを示す第2のチェックボックスと、カテゴリによらない全ての画像（ALL）を示す第3のチェックボックスと、が含まれている。

【0038】

この分類チェックマークツールボックスに表示された第1または第2のチェックボックスの何れか1以上のチェック、または全ての画像を示す第3のチェックボックスのチェックが、必要に応じてユーザにより行われる（ステップS32）。

【0039】

次に、分類チェックマークツールボックスのチェック状態を判断して（ステップS33）、「ALL」を示す第3のチェックボックスがチェックされている場合には、分類に関わらず全ての画像データを読み込む（ステップS34）。

【0040】

一方、上記ステップS33において、第1または第2のチェックボックスの何れか1以上がチェックされている場合には、各画像についての分類情報が格納されている上記分類ファイル等を読み込んで（ステップS35）、各画像のカテゴリが、選択されたチェックボックスで示されるカテゴリ、または何れのカテゴリにも属さないこと、と一致するか否かを判断し（ステップS36）、一致しない

場合には上記ステップ S 3 5 へ行って次の画像の分類ファイルのデータを読み込む。

【0041】

上記ステップ S 3 6 において、画像のカテゴリが一致、または何れのカテゴリにも属していないことが一致、した場合には、その画像データの読み込みを行う（ステップ S 3 7）。

【0042】

このステップ S 3 7 において読み込まれた画像データ、または上記ステップ S 3 4 において読み込まれた画像データを、ブラウズモードである場合にはブラウズ領域に、ビューモードまたは V L B モードである場合にはサムネール領域 4 1 に、それぞれサムネール表示する（ステップ S 3 8）。これにより、指定したカテゴリの画像のみ（何れのカテゴリにも属さない画像を指定したときにはその画像）が絞り込んで表示されることになる。

【0043】

図 4 は、上記比較選定手段 2 0 によって主に行われるブラウズモード時の動作を示すフローチャートである。

【0044】

P C において画像処理プログラムの実行が開始されるか、または他のモードからブラウズモードへの移行が操作されると、コレクション領域 3 8 A, 3 8 B を通常表示または縮小表示する（ステップ S 4 1）。

【0045】

次に、ブラウズ領域に表示されているサムネール画像の何れかが、ユーザによるマウス 1 2 等の操作によって、必要に応じて選択される（ステップ S 4 2）。

【0046】

選択された画像を、コレクション領域 3 8 A またはコレクション領域 3 8 B の何れか指定された方の領域へ登録する（ステップ S 4 3）。この登録は、仮登録というべきものであり、保存ボタンがクリックされた時点で初めて選定画像格納用のフォルダへ画像ファイルのコピーが行われることになるが、このステップ S 4 3 ではコピー対象の画像ファイルとなったことを登録するだけである。

【0047】

次に、他の画像について選択を行うか否かを判断し（ステップS44）、行う場合には上記ステップS42へ戻って上述したような処理を繰り返して行う。

【0048】

また、他の画像選択を行わない場合には、上記保存ボタンがクリックされた場合に登録フォルダの指定等の処理を行い、または他のモードへの切替操作が行われた場合にはそれに応じたモード移行を行う（ステップS45）。

【0049】

図5は、上記比較選定手段20によって主に行われるビューモードまたは全画面表示のときの動作を示すフローチャートである。

【0050】

ビューモードまたは全画面表示への移行が操作されると、コレクション領域38A、38Bを縮小表示する（ステップS51）。

【0051】

次に、ユーザがサムネール領域41から画像を1つドラッグアンドドロップ等により選択すると（ステップS52）、選択された単画像がビュー領域に表示（または全画面表示）される（ステップS53）。

【0052】

ここで表示された画像を登録するか否かを判断して（ステップS54）、登録する場合にはコレクション領域38Aまたはコレクション領域38Bの何れか指定された方へ登録処理を行う（ステップS55）。

【0053】

このステップS55が終了するか、または上記ステップS54において登録しないと判断された場合には、次の単画像を選択するか否かを判断し（ステップS56）、選択する場合には上記ステップS52へ戻って上述したような処理を繰り返して行う。

【0054】

また、次の画像を1つ選択しない場合には、登録フォルダの指定を行うか、または他のモードへの切替を行う（ステップS57）。

【0055】

図6は、上記比較選定手段20によって主に行われるVLBモード時の動作を示すフローチャートである。

【0056】

VLBモードへの移行が操作されると、第1表示領域たるサムネール領域41と、縦2分割の表示が行われている第2表示領域たる比較領域51と、第3表示領域たるコレクション領域38A、38Bと、を図7～図12に示すように同時に表示する（ステップS61）。ここでは、VLBモードに移行したときの初期状態として、例えば縦2分割が設定されるようになっている。

【0057】

その後に、ユーザが、必要に応じて、表示モード切替ボタンを操作することにより第2表示領域たる比較領域51の切替操作を行う（ステップS62）。この実施形態においては、切替可能な比較領域51として、縦2分割（図11参照）、横2分割、4分割（図12参照）の3種類が予め用意されているが、もちろんこれらに限定されるものではない。

【0058】

ステップS62において比較領域51の切替操作が行われた場合には、上記表示制御手段24が、該操作に応じた表示の変更を行う（ステップS63）。なお、比較領域51の切替が操作されない場合には、上記ステップS62およびステップS63においては特段の処理を行うことなくそのまま後の処理に進む。

【0059】

次に、サムネール領域41に表示されたサムネール画像が、ユーザによるマウス12等を用いたドラッグアンドドロップ操作、または画像追加ボタン56（図11、図12参照）の操作などにより、必要に応じて選択される（ステップS64）。

【0060】

ここで、後述する選択で追加チェックボックスがオンになっているときには、このステップS64のドラッグアンドドロップ操作または画像追加ボタン56の操作による選択に加えて、サムネール領域41に表示されたサムネール画像をシ

ングルクリックする操作によっても比較領域 5 1 への選択が自動的に行われるようになっている（ステップ S 7 1）。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 6 4 またはステップ S 7 1 で選択された画像は、比較領域 5 1 に登録されて、上記拡大画像表示手段 2 2 によって該比較領域 5 1 に表示される（ステップ S 6 5）。

【 0 0 6 2 】

ここで、後述する一度に追加チェックボックスがオンになっているときには、上記表示制御手段 2 4 の制御により、選択された画像を基準として、所定の順序列に従ったその他の画像も自動的に登録されるようになっている（ステップ S 7 2）。

【 0 0 6 3 】

なお、この自動的な登録を行う際に、比較領域 5 1 に既に表示されている画像に、後述する画鋏ボタン 5 5（図 7 等参照）の操作によって表示保持手段たる画鋏マーク 5 5 a が表示されている場合には、その画像については入れ替えを行うことなくキープするようになっている。

【 0 0 6 4 】

こうして上記ステップ S 6 5、またはステップ S 6 5 およびステップ S 7 2（あるいはさらにステップ 7 3）により比較領域 5 1 に複数の画像が表示されたところで、ユーザが画像同士を比較するが、その際には、必要に応じて、縮小ボタン／拡大ボタンによる画像の縮小／拡大や、移動ポインタ設定ボタンで設定された移動ポインタによる画像の移動などの操作が行われ、その操作に応じて表示されている画像の処理が行われる（ステップ S 6 6）。

【 0 0 6 5 】

ユーザが画像同士をこのように比較している最中に、必要に応じて、上述したような画鋏ボタン 5 5 を用いた画像の保持が行われる（ステップ S 7 3）。

【 0 0 6 6 】

次に、比較領域 5 1 に表示されている画像の何れかをコレクション領域 3 8 A またはコレクション領域 3 8 B へ登録するか否かを判断して（ステップ S 6 7）

、登録しない場合には、上記ステップ S 6 4 へ戻って上述したような処理を繰り返して行う。

【0067】

また、ステップ S 6 7 において登録する場合には、上記拡大画像確定手段 2 3 が、コレクション領域 3 8 A またはコレクション領域 3 8 B の何れか指定された方へ登録する処理を行う（ステップ S 6 8）。

【0068】

その後、次の画像を選択するか否かを判断して（ステップ S 6 9）、選択する場合には上記ステップ S 6 4 へ戻って上述したような処理を繰り返して行う。

【0069】

一方、次の画像を選択しない場合には、登録フォルダの指定を行うか、または他のモードへの切替を行う（ステップ S 7 0）。

【0070】

図 7 は、V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオフ、選択で追加チェックボックスがオンとなっているときの、サムネール領域 4 1 から比較領域 5 1 への追加動作を示す図である。

【0071】

V L B モードにおいては、図示のように、比較領域 5 1 と、サムネール領域 4 1 と、コレクション領域 3 8 A およびコレクション領域 3 8 B と、がウィンドウ 3 1 内に表示されている。

【0072】

比較領域 5 1 には、4 つの画像表示領域 5 1 a, 5 1 b, 5 1 c, 5 1 d が左上、右上、左下、右下の順に 2 × 2 で配列されており、これらの画像表示領域 5 1 a ~ 5 1 d は、5 1 a → 5 1 b → 5 1 c → 5 1 d → 5 1 a のような循環的な順序（第 2 順序）をもった領域となっている。上記サムネール領域 4 1 から画像が選択されると、選択された画像が、これらの画像表示領域 5 1 a ~ 5 1 d に表示されるようになっていく。さらに、この比較領域 5 1 の下部には、画像比較領域 5 1 に表示されている画像の内のアクティブになっている画像が入れ替えされないように仮止めしておくための表示保持手段たる画鋏ボタン 5 5 が表示されてい

る。

【0073】

また、上記サムネール領域41には、所定のフォルダに格納された複数の画像のサムネール画像が、所定のソート順（第1順序）に従って、例えば8つ表示されるようになっている。

【0074】

このVLBモードにおいては、詳細は図示しないが、選択で追加チェックボックスと一度に追加チェックボックスとがさらに操作可能に表示されるようになっている。後述するように、サムネール領域41から比較領域51へ画像を追加する際には、通常は、該サムネール領域41に表示されているサムネール画像を比較領域51へドラッグアンドドロップすることにより行われるようになっている。これに対して、上記選択で追加チェックボックスは、サムネール領域41に表示されているサムネール画像をマウス12でシングルクリックするなどの選択操作を行うだけで、追加されるようにするためのチェックボックスである。また、上記一度に追加チェックボックスは、上記サムネール領域41に表示されているサムネール画像を1つドラッグアンドドロップ（または、上記選択で追加チェックボックスがチェックされている場合にはサムネール画像をシングルクリックにより選択、あるいは後述する画像追加ボタン56を操作）するだけで、該サムネール領域41に表示されている順序列に従って複数の画像を一括して比較領域51へ追加することができるようにするためのチェックボックスである。

【0075】

VLBモードに移行したときに、図7（A）に示すような初期状態、つまり比較領域51には画像が表示されておらず、サムネール領域41には所定のソート順に従った第1番目の画像から第8番目の画像までが表示されているものとする。なお、コレクション領域38A、38Bは、他のモードにおいて選定された画像が既に登録されていても構わないし、まだ登録が一切なされていない状態であっても構わない。この初期状態では、複数の画像表示領域51a～51dの内の、第1の画像表示領域51aが着目画像表示領域としてアクティブになるように設定されていて、例えば赤枠で画像を囲むなどにより、アクティブであることを

視覚的に示すようになっている。

【0076】

このような初期状態でマウス 12 等を操作することにより、図 7 (B) に示すように、サムネール領域 41 に表示されている複数の画像の内の第 1 番目の画像を選択手段であり選定手段たるポインタ 61 によりポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0077】

すると、該図 7 (B) に示すように、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 51 a に該第 1 番目の画像が表示される。このときには、他の画像表示領域 51 b ~ 51 d には画像は表示されていない。さらに、比較領域 51 に表示されている第 1 番目の画像に対応するサムネール領域 41 の第 1 番目のサムネール画像が、例えばハイライト表示されて、比較領域 51 に現在表示されている画像であることを示すようになっている。

【0078】

続いて、図 7 (C) に示すように、ポインタ 61 の位置を移動させて、サムネール領域 41 に表示されている第 2 番目の画像をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0079】

すると、該図 7 (C) に示すように、依然としてアクティブとなっている第 1 の画像表示領域 51 a に該第 2 番目の画像が上書きして表示される。このときにも、他の画像表示領域 51 b ~ 51 d には画像は表示されていない。また、サムネール領域 41 では、第 1 番目のサムネール画像に代えて、第 2 番目のサムネール画像が例えばハイライト表示される。

【0080】

ここで、図 7 (D) に示すように、ポインタ 61 の位置を移動させて、画鋏ボタン 55 をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0081】

すると、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 51 a の第 2 番目の画像に画鋏マーク 55 a が表示されて該第 1 の画像表示領域 51 a には他の画像が表

示されないようにホールドされ、アクティブな着目画像表示領域が第 2 の画像表示領域 5 1 b に自動的に移動する。第 1 の画像表示領域 5 1 a における第 2 番目の画像の表示は、上記画鋏マーク 5 5 a が解除されるまでホールドされることになる。

【 0 0 8 2 】

次に、図 7 (E) に示すように、ポインタ 6 1 の位置を移動させて、サムネール領域 4 1 に表示されている第 3 番目の画像をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【 0 0 8 3 】

すると、アクティブとなっている第 2 の画像表示領域 5 1 b に第 3 番目の画像が表示される。このときには、第 1 の画像表示領域 5 1 a には第 2 番目の画像がそのまま表示されていて、他の画像表示領域 5 1 c, 5 1 d には画像は表示されていない。さらに、サムネール領域 4 1 の第 2 番目のサムネール画像が例えばハイライト表示されたままであるとともに、新たに、第 3 番目のサムネール画像もハイライト表示される。

【 0 0 8 4 】

図 8 は、V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオン、選択で追加チェックボックスがオンとなっているときの、サムネール領域 4 1 から比較領域 5 1 への追加動作を示す図である。

【 0 0 8 5 】

まず、図 8 (A) に示す初期状態は、上記図 7 (A) に示した初期状態と同様である。

【 0 0 8 6 】

このような初期状態でサムネール領域 4 1 に表示されている第 1 番目の画像をポイントしてシングルクリックすると、図 8 (B) に示すように、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 5 1 a に該第 1 番目の画像が表示されるとともに、第 2 の画像表示領域 5 1 b に第 2 番目の画像が、第 3 の画像表示領域 5 1 c に第 3 番目の画像が、第 4 の画像表示領域 5 1 d に第 4 番目の画像が、それぞれ表示される。

【0087】

こうして、一度に追加チェックボックスがオンになっている場合には、サムネール領域41の画像を1つシングルクリックするだけで、それに続く画像が、比較領域51の各画像表示領域51a～51dをそれぞれ埋めるように、自動的に表示されるようになっている。

【0088】

また、このときには、サムネール領域41の第1番目から第4番目までのサムネール画像が、例えばハイライト表示されて、比較領域51に現在表示されている画像であることを示すようになっている。

【0089】

次に、図8(C)に示すように、ポインタ61の位置を移動させて、サムネール領域41に表示されている第5番目の画像をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0090】

すると、該図8(C)に示すように、依然としてアクティブとなっている第1の画像表示領域51aに該第5番目の画像が上書きして表示されるとともに、第2の画像表示領域51bに第6番目の画像が、第3の画像表示領域51cに第7番目の画像が、第4の画像表示領域51dに第8番目の画像が、それぞれ上書きして表示される。

【0091】

このときには、サムネール領域41の第5番目から第8番目までのサムネール画像が、例えばハイライト表示されて、比較領域51に現在表示されている画像であることを示している。

【0092】

ここで、図8(D)に示すように、ポインタ61の位置を移動させて、画鋲ボタン55をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0093】

すると、アクティブとなっている第1の画像表示領域51aの第5番目の画像に画鋲マーク55aが表示されてホールドされ、アクティブな着目画像表示領域

が第2の画像表示領域51bに自動的に移動する。

【0094】

次に、図8(E)に示すように、ポインタ61の位置を移動させて、サムネール領域41に表示されている複数のサムネール画像をスクロール等させてから、該サムネール領域41の第9番目の画像をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0095】

すると、アクティブとなっている第2の画像表示領域51bに第9番目の画像が上書きして表示されるとともに、第3の画像表示領域51cに第10番目の画像が、第4の画像表示領域51dに第11番目の画像が、それぞれ上書きして表示される。このときには、第1の画像表示領域51aにおけるホールドされた第5番目の画像は、そのまま変更されることなく表示され続ける。従って、サムネール領域41の第5番目、第9番目、第10番目、第11番目の各サムネール画像が、例えばハイライト表示される。

【0096】

次に、選択で追加チェックボックスがオフとなっているときの動作について、図9と図10を参照して説明する。選択で追加チェックボックスがオンとなっているときには、上記図7と図8を参照して説明したように、サムネール領域41に表示されているサムネール画像をシングルクリックすることにより、比較領域51への画像の追加が行われたが、選択で追加チェックボックスがオフとなっているときには、サムネール領域41に表示されているサムネール画像を比較領域51へドラッグアンドドロップすることにより、比較領域51への画像の追加を行うようになっている。

【0097】

なお、選択で追加チェックボックスがオフとなっているときであっても、サムネール領域41に表示されているサムネール画像をダブルクリックすることにより、選択で追加チェックボックスがオンとなっているときにサムネール画像をシングルクリックしたのと、同様の動作を行うようになっている。

【0098】

図9は、VLBモードにおいて、一度に追加チェックボックスがオフ、選択で追加チェックボックスがオフとなっているときの、サムネール領域41から比較領域51への追加動作を示す図である。

【0099】

図9（A）に示す初期状態は、上記図7（A）に示したものと同様である。

【0100】

このような初期状態でサムネール領域41に表示されている第1番目の画像をドラッグして比較領域51の第1の画像表示領域51aでドロップすると、図9（B）に示すように、アクティブとなっている第1の画像表示領域51aに該第1番目の画像が表示される。この図9に示す例では一度に追加チェックボックスはオフであるために、他の画像表示領域51b～51dには画像は表示されない。

【0101】

次に、サムネール領域41に表示されている第2番目の画像をドラッグして比較領域51の第1の画像表示領域51aでドロップすると、図9（C）に示すように、アクティブとなっている第1の画像表示領域51aに該第2番目の画像が上書きして表示される。

【0102】

第1の画像表示領域51aに該第2番目の画像を残したまま、別の画像を比較領域51に表示したい場合、例えば第3番目の画像を表示したい場合には、サムネール領域41に表示されている該第3番目の画像をドラッグして比較領域51の第2の画像表示領域51bでドロップすると、図9（D）に示すように、第2の画像表示領域51bに該第3番目の画像が表示される。このときには、アクティブとなっているのは第1の画像表示領域51aのままであり、アクティブな着目画像表示領域は第2の画像表示領域51bに移行していない。アクティブな着目画像表示領域を移行したい場合には、別途に移行の操作を行う必要がある。

【0103】

図10は、VLBモードにおいて、一度に追加チェックボックスがオン、選択で追加チェックボックスがオフとなっているときの、サムネール領域41から比



比較領域 5 1 への追加動作を示す図である。

【0104】

図 10 (A) に示す初期状態は、上記図 9 (A) に示したものと同様である。

【0105】

このような初期状態でサムネール領域 4 1 に表示されている第 1 番目の画像をドラッグして比較領域 5 1 の第 1 の画像表示領域 5 1 a でドロップすると、図 10 (B) に示すように、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 5 1 a に該第 1 番目の画像が表示されるとともに、一度に追加チェックボックスがオンであるために、第 2 の画像表示領域 5 1 b に第 2 番目の画像が、第 3 の画像表示領域 5 1 c に第 3 番目の画像が、第 4 の画像表示領域 5 1 d に第 4 番目の画像が、それぞれ表示される。

【0106】

次に、サムネール領域 4 1 に表示されている第 5 番目の画像をドラッグして比較領域 5 1 の第 1 の画像表示領域 5 1 a でドロップすると、図 10 (C) に示すように、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 5 1 a に該第 5 番目の画像が上書きして表示されるとともに、第 2 の画像表示領域 5 1 b に第 6 番目の画像が、第 3 の画像表示領域 5 1 c に第 7 番目の画像が、第 4 の画像表示領域 5 1 d に第 8 番目の画像が、それぞれ上書きして表示される。

【0107】

第 1 の画像表示領域 5 1 a に該第 5 番目の画像を残したまま、別の画像を他の画像表示領域に表示したい場合、例えば第 9 番目以降の画像を表示したい場合には、サムネール領域 4 1 に表示されている該第 9 番目の画像をドラッグして比較領域 5 1 の第 2 の画像表示領域 5 1 b でドロップすると、図 10 (D) に示すように、第 2 の画像表示領域 5 1 b に該第 9 番目の画像が、第 3 の画像表示領域 5 1 c に第 10 番目の画像が、第 4 の画像表示領域 5 1 d に第 11 番目の画像が、それぞれ上書きして表示される。

【0108】

上記図 7 から図 10 においては図示を省略していたが、図 11、図 12 に示すように、比較領域 5 1 には、画像追加ボタン 5 6 が、例えば上記画鋏ボタン 5 5



の右側に表示されるようになっている。図 11、図 12 は、この画像追加ボタン 56 を用いて比較領域 51 に画像の追加を行う場合を示している。

【0109】

図 11 は、VLB モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオフとなっているときに、画像追加ボタン 56 によって行われるサムネール領域 41 から比較領域 51 への追加動作を示す図である。

【0110】

図 11 (A) に示す初期状態は、上記図 7 (A) に示したものとほぼ同様であるが、現在のフォーカス（ここにフォーカスは、比較領域 51 に次に追加される対象となっていることを示している。）がサムネール領域 41 の第 1 番目の画像にあることが枠や矢印マーク等で表示されている。このフォーカス位置は、例えば、ポインタ 61 により画像追加ボタン 56 をポイントすることにより自動的に表示されて、その表示状態が所定時間継続するようになっている。

【0111】

このような第 1 番目の画像にフォーカスがある状態で画像追加ボタン 56 をシングルクリックすると、図 11 (B) に示すように、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 51 a に該第 1 番目の画像が表示されるとともに、フォーカス位置が自動的にサムネール領域 41 の第 2 の画像に移動する。

【0112】

この状態で、さらに画像追加ボタン 56 をシングルクリックすると、図 11 (C) に示すように、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 51 a に第 2 番目の画像が上書きして表示されるとともに、フォーカス位置が自動的にサムネール領域 41 の第 3 の画像に移動する。

【0113】

ここで、図 11 (D) に示すように、ポインタ 61 の位置を移動させて、画鋲ボタン 55 をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0114】

すると、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 51 a の第 2 番目の画像に画鋲マーク 55 a が表示されてホールドされ、アクティブな着目画像表示領域



が第2の画像表示領域51bに自動的に移動する。

【0115】

この状態からポインタ61の位置を再び移動させて、画像追加ボタン56をポイントしてシングルクリックすると、図11(E)に示すように、アクティブとなっている第2の画像表示領域51bに第3番目の画像が表示されて、フォーカス位置が自動的にサムネール領域41の第4の画像に移動する。

【0116】

図12は、VLBモードにおいて、一度に追加チェックボックスがオンとなっているときに、画像追加ボタン56によって行われるサムネール領域41から比較領域51への追加動作を示す図である。

【0117】

図12(A)に示す初期状態は、上記図11(A)に示したものと同様である。

【0118】

このような第1番目の画像にフォーカスがある状態で画像追加ボタン56をシングルクリックすると、図12(B)に示すように、第1の画像表示領域51aに該第1番目の画像が表示されるとともに、第2の画像表示領域51bに第2番目の画像が、第3の画像表示領域51cに第3番目の画像が、第4の画像表示領域51dに第4番目の画像が、それぞれ表示され、さらに、フォーカス位置が自動的にサムネール領域41の第5の画像に移動する。

【0119】

この状態で、さらに画像追加ボタン56をシングルクリックすると、図12(C)に示すように、第1の画像表示領域51aに第5番目の画像が上書きして表示されるとともに、第2の画像表示領域51bに第6番目の画像が、第3の画像表示領域51cに第7番目の画像が、第4の画像表示領域51dに第8番目の画像が、それぞれ上書きして表示され、さらに、フォーカス位置が自動的にサムネール領域41の第9の画像に移動する。

【0120】

ここで、図12(D)に示すように、ポインタ61の位置を移動させて、画鋏

ボタン 55 をポイントしてシングルクリックしたものとする。

【0121】

すると、アクティブとなっている第 1 の画像表示領域 51a の第 5 番目の画像に画鋏マーク 55a が表示されてホールドされ、アクティブな着目画像表示領域が第 2 の画像表示領域 51b に自動的に移動する。

【0122】

この状態からポインタ 61 の位置を再び移動させて、画像追加ボタン 56 をポイントしてシングルクリックすると、図 12 (E) に示すように、アクティブとなっている第 2 の画像表示領域 51b に第 9 番目の画像が上書きして表示されるとともに、第 3 の画像表示領域 51c に第 10 番目の画像が、第 4 の画像表示領域 51d に第 11 番目の画像が、それぞれ上書きして表示され、さらに、フォーカス位置が自動的にサムネール領域 41 の第 12 の画像に移動する。

【0123】

なお、上述では主にマウス 12 の操作により画像を選択したり選定したりする動作を説明したが、キーボード 13 の操作や、その他のデバイスによる操作によっても、同様に画像を選択したり選定したりすることが可能である。

【0124】

また、上述したような画像処理プログラムは、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体に記録して、他のコンピュータにおいて読み取らせ実行させることにより、該他のコンピュータを同様に機能させることが可能となっている。

【0125】

さらに、上述では、デジタルカメラと接続された汎用の PC 上で、画像処理プログラムを動作させることにより、画像処理装置を構成したが、これに限るものではなく、画像処理プログラムが動作するコンピュータと同様の機能をハードウェアにより実現するような専用の画像処理装置を構成しても構わない。

【0126】

このような実施形態によれば、複数の画像の中から幾つかの画像を効率良く比較して所望の画像を選定することが可能となる。

【0127】

このとき、一度に追加チェックボックスをオンにすると、一の画像を選択するだけで複数の画像が一括して比較領域に追加されるために、効率良く画像の追加を行うことが可能となる。

【0128】

また、一の画像を選択する際に、サムネイル画像をシングルクリックするか、サムネイル画像を比較領域へドラッグアンドドロップするか、画像追加ボタンを操作するかを選択することができるために、最も操作し易いものを選ぶことができ、ユーザインターフェースの柔軟性が高まる。

【0129】

なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、発明の主旨を逸脱しない範囲内において種々の変形や応用が可能であることは勿論である。

【0130】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の画像処理装置、画像処理プログラム、記録媒体、および画像処理方法によれば、複数の画像の中から幾つかの画像を効率良く比較して所望の画像を選定することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態におけるPCの構成の概要を示すブロック図。

【図2】

上記実施形態の分類手段によって主に行われる動作を示すフローチャート。

【図3】

上記実施形態の絞り込み表示手段によって主に行われる動作を示すフローチャート。

【図4】

上記実施形態の比較選定手段によって主に行われるブラウズモード時の動作を示すフローチャート。

【図5】

上記実施形態の比較選定手段によって主に行われるビューモードまたは全画面

表示のときの動作を示すフローチャート。

【図 6】

上記実施形態の比較選定手段によって主に行われる V L B モード時の動作を示すフローチャート。

【図 7】

上記実施形態の画像処理装置の V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオフ、選択で追加チェックボックスがオンとなっているときの、サムネール領域から比較領域への追加動作を示す図。

【図 8】

上記実施形態の画像処理装置の V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオン、選択で追加チェックボックスがオンとなっているときの、サムネール領域から比較領域への追加動作を示す図。

【図 9】

上記実施形態の画像処理装置の V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオフ、選択で追加チェックボックスがオフとなっているときの、サムネール領域から比較領域への追加動作を示す図。

【図 1 0】

上記実施形態の画像処理装置の V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオン、選択で追加チェックボックスがオフとなっているときの、サムネール領域から比較領域への追加動作を示す図。

【図 1 1】

上記実施形態の画像処理装置の V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオフとなっているときに、画像追加ボタンによって行われるサムネール領域から比較領域への追加動作を示す図。

【図 1 2】

上記実施形態の画像処理装置の V L B モードにおいて、一度に追加チェックボックスがオンとなっているときに、画像追加ボタンによって行われるサムネール領域から比較領域への追加動作を示す図。

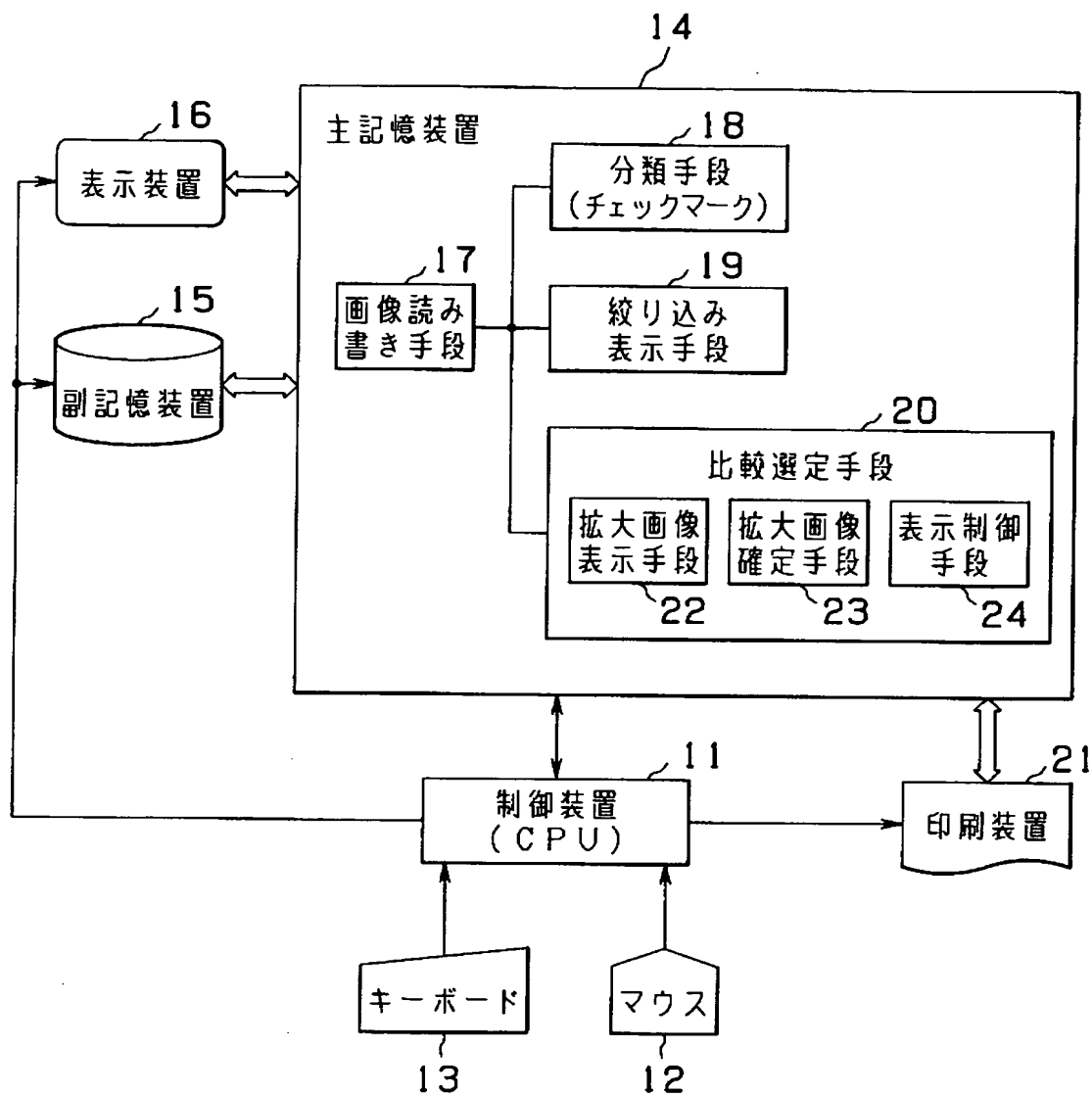
【符号の説明】

- 1 1 …制御装置（表示制御手段、着目画像領域移動手段、一括表示設定手段）
- 1 2 …マウス（選択手段、選定手段）
- 1 3 …キーボード（選択手段、選定手段）
- 1 4 …主記憶装置
- 1 5 …副記憶装置（記録媒体）
- 1 6 …表示装置（表示手段）
- 1 7 …画像読み書き手段
- 1 8 …分類手段
- 1 9 …絞り込み表示手段
- 2 0 …比較選定手段（選定手段）
- 2 1 …印刷装置
- 2 2 …拡大画像表示手段
- 2 3 …拡大画像確定手段
- 2 4 …表示制御手段（着目画像領域移動手段、一括表示設定手段）
- 3 1 …ウィンドウ
- 3 8 A, 3 8 B …コレクション領域（第 3 表示領域）
- 4 1 …サムネール領域（第 1 表示領域）
- 5 1 …比較領域（第 2 表示領域）
- 5 5 …画鋏ボタン（表示保持手段）
- 5 5 a …画鋏マーク（表示保持手段）
- 5 6 …画像追加ボタン
- 6 1 …ポインタ（選択手段、選定手段）

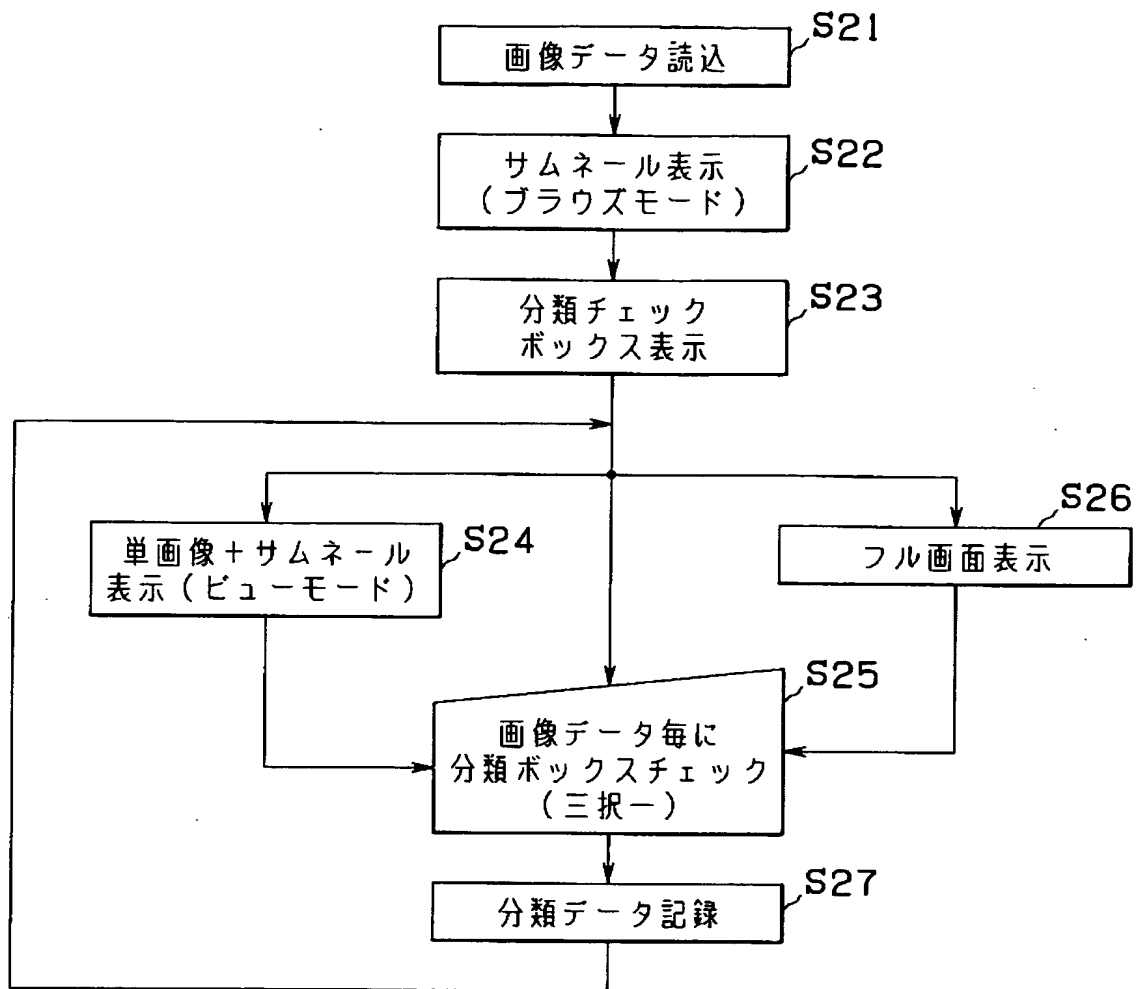
代理人 弁理士 伊 藤 進

【書類名】 図面

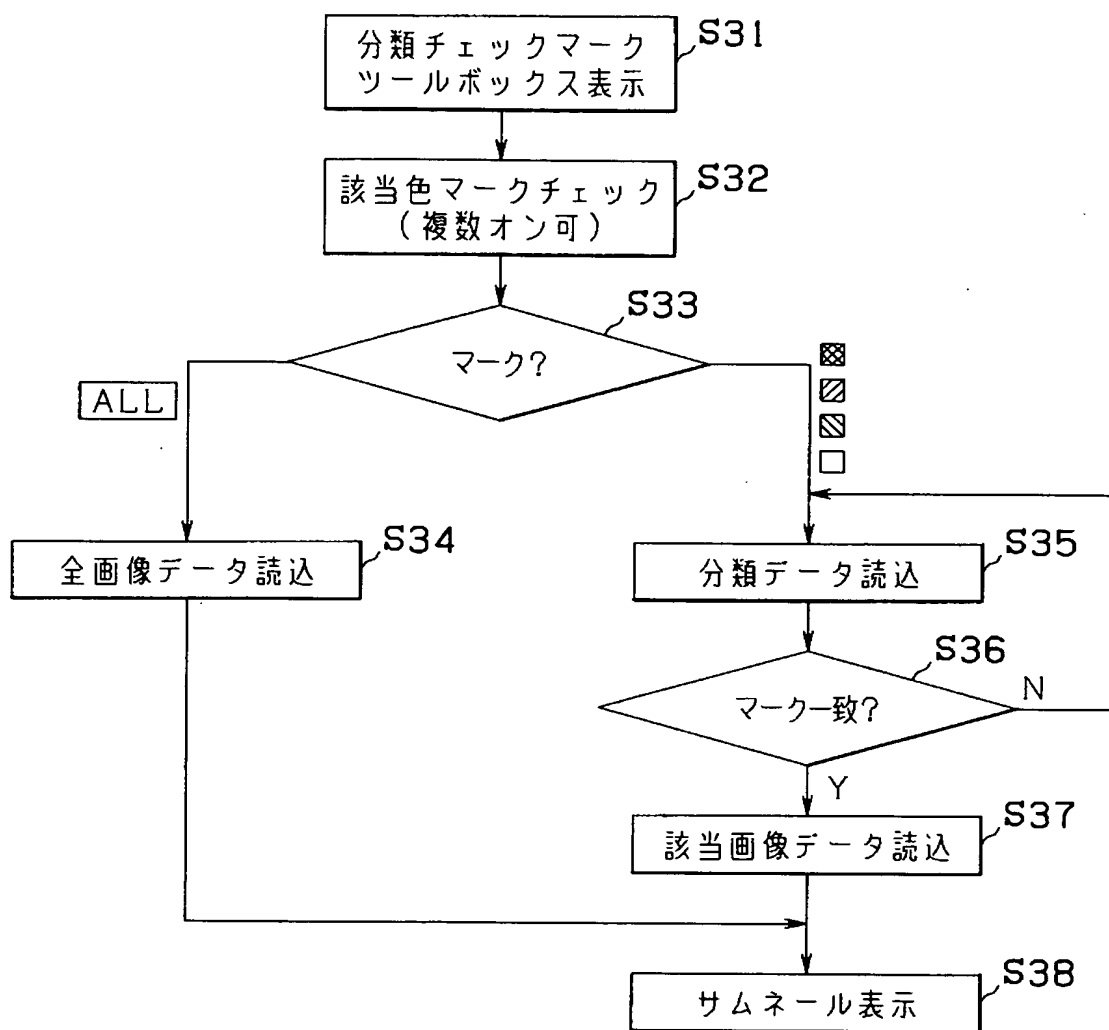
【図 1】



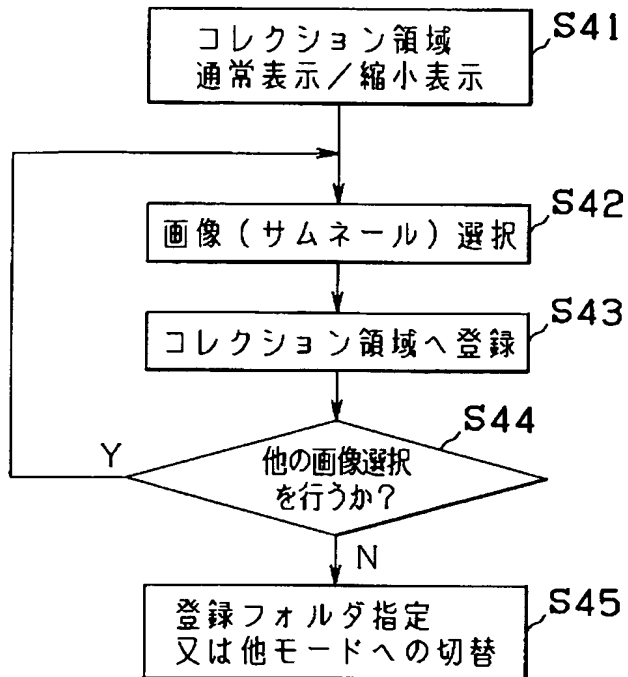
【図 2】



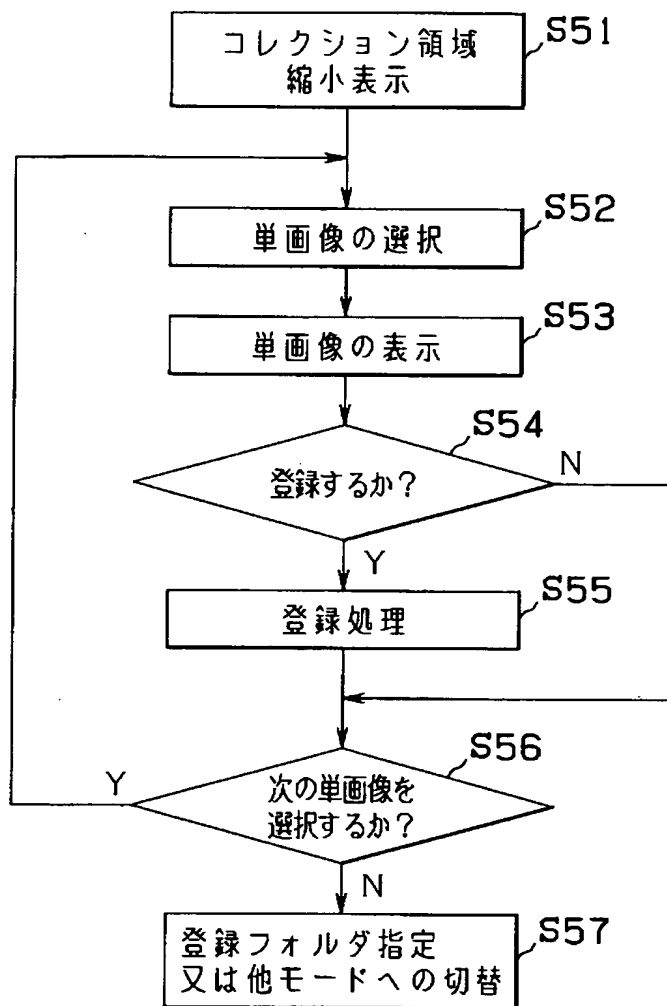
【図 3】



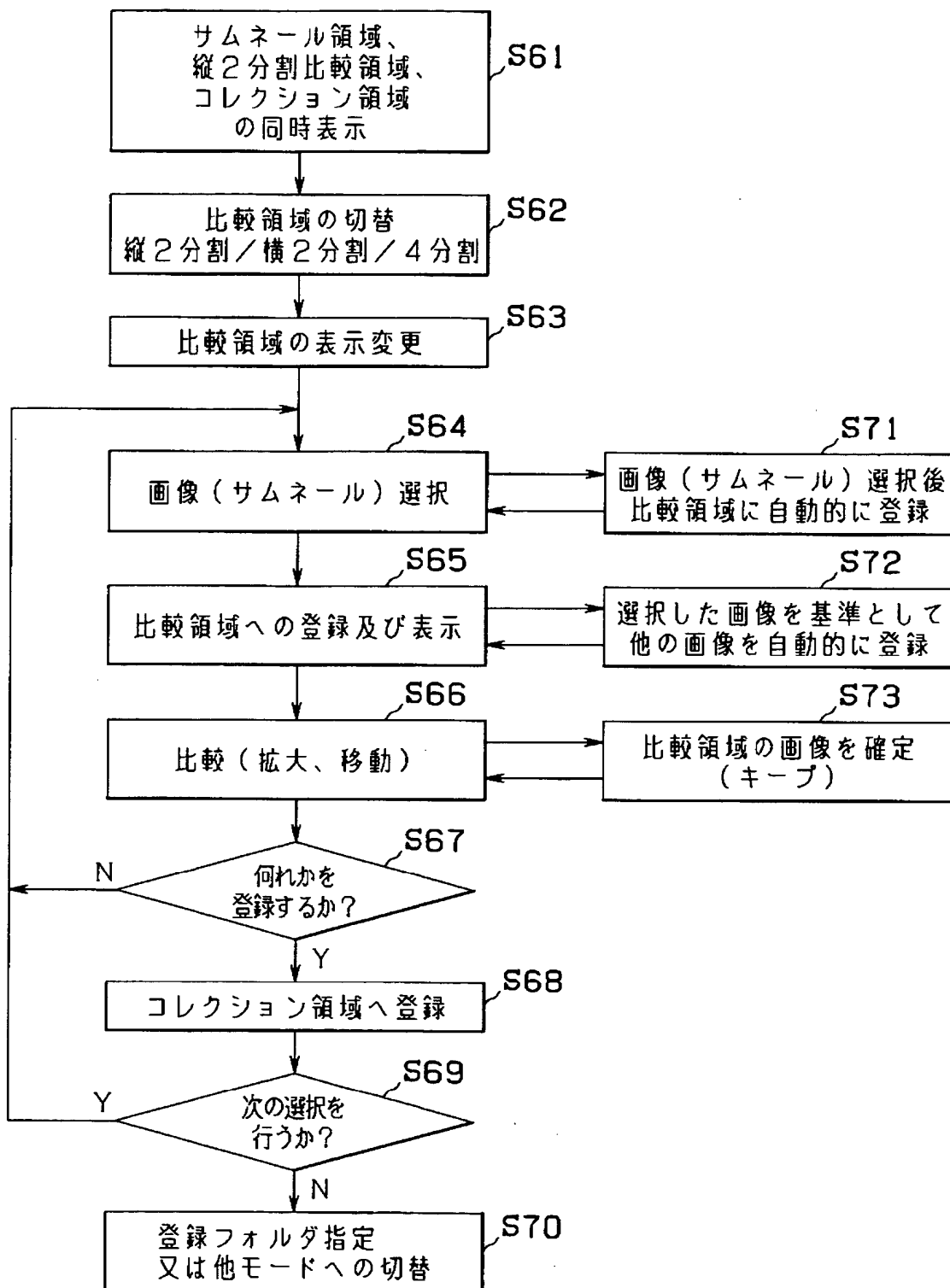
【図 4】



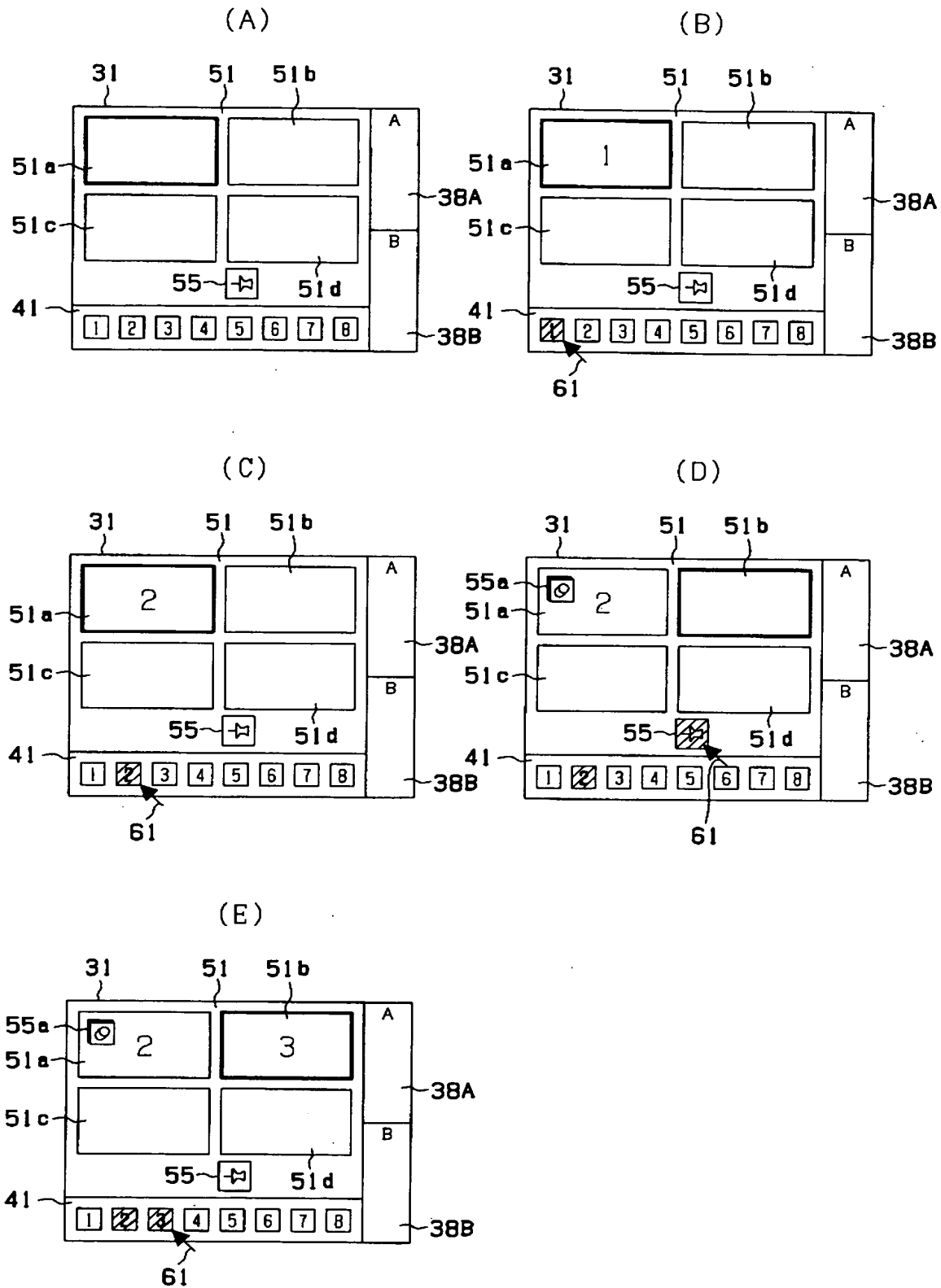
【図 5】



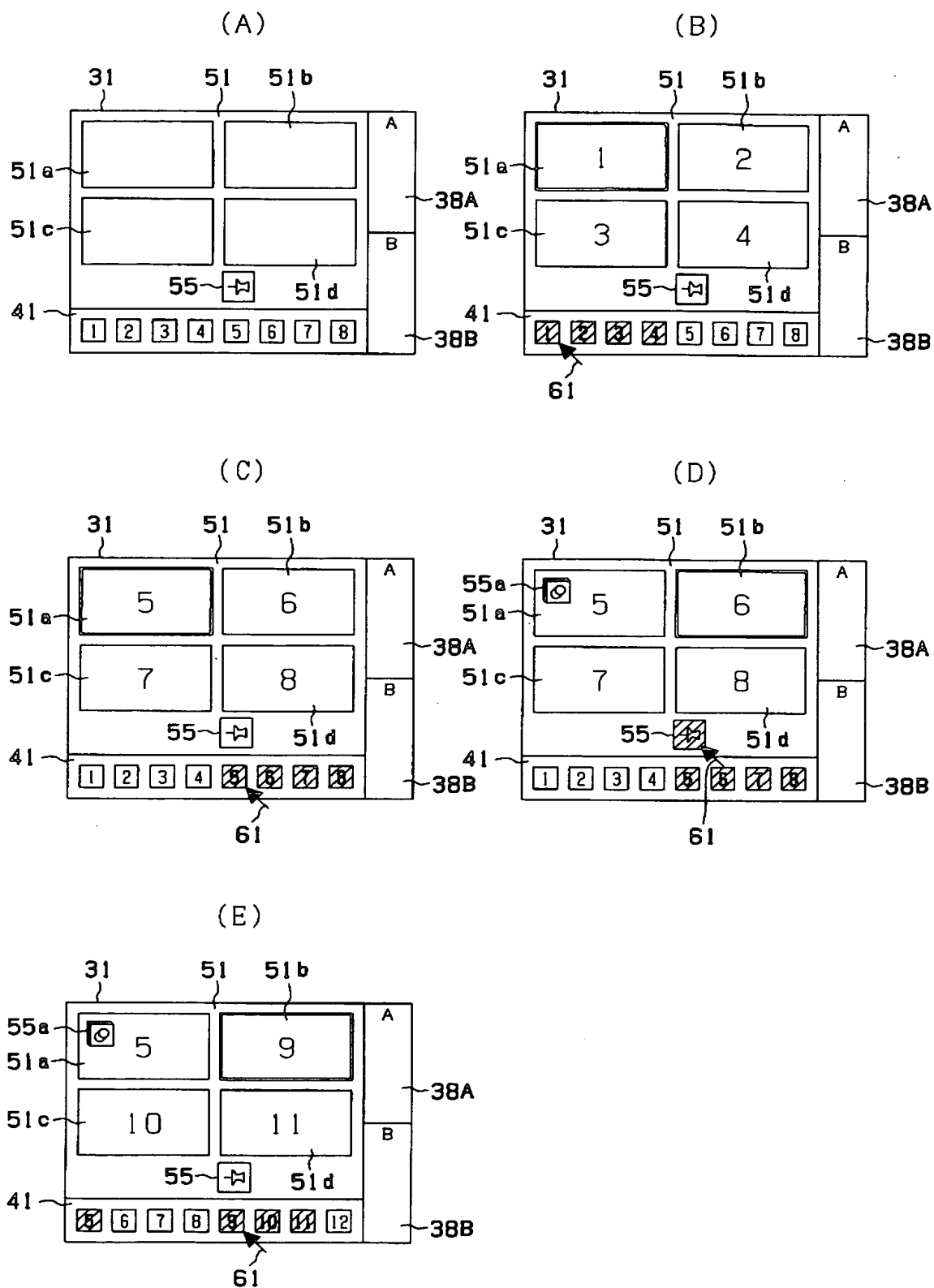
【図 6】



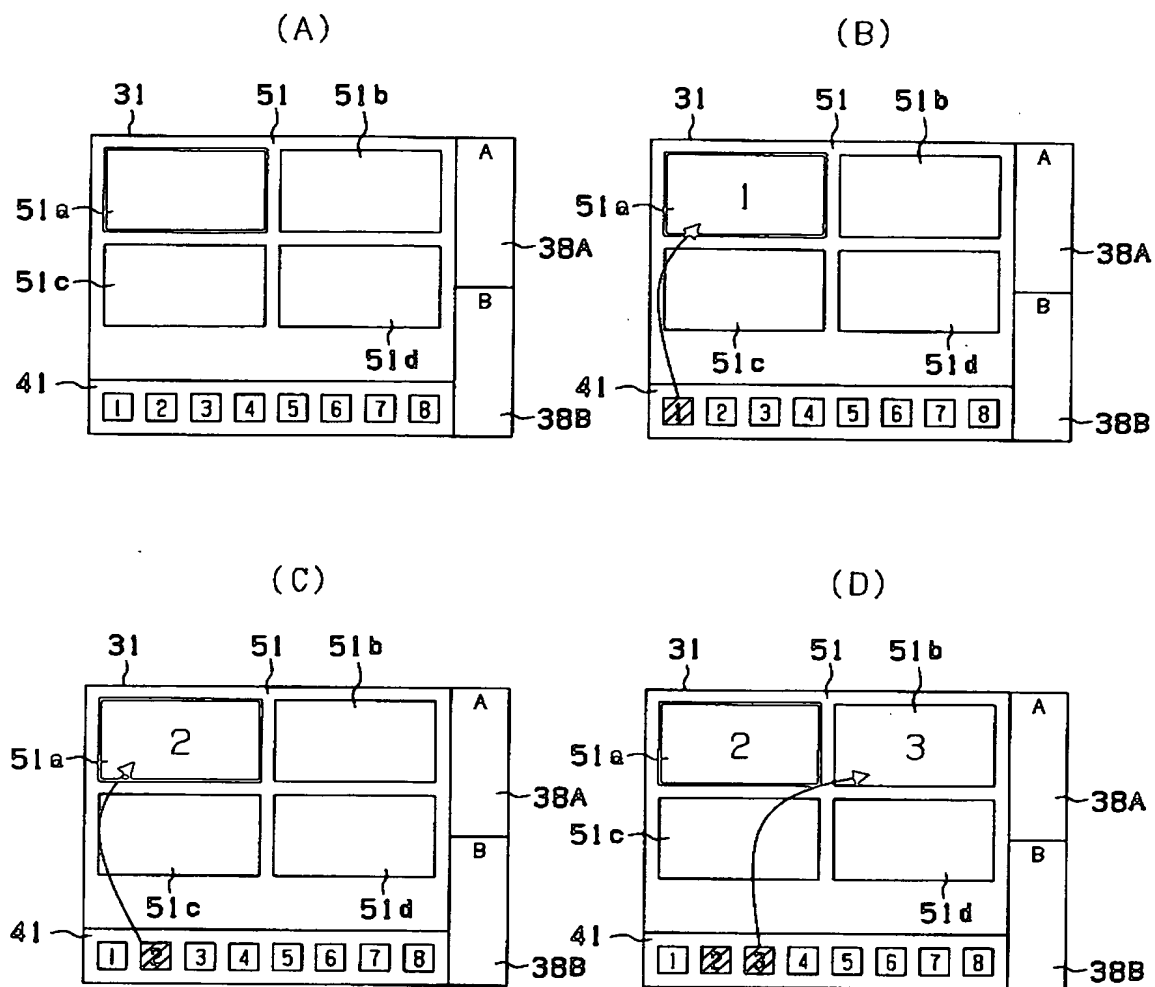
【図 7】



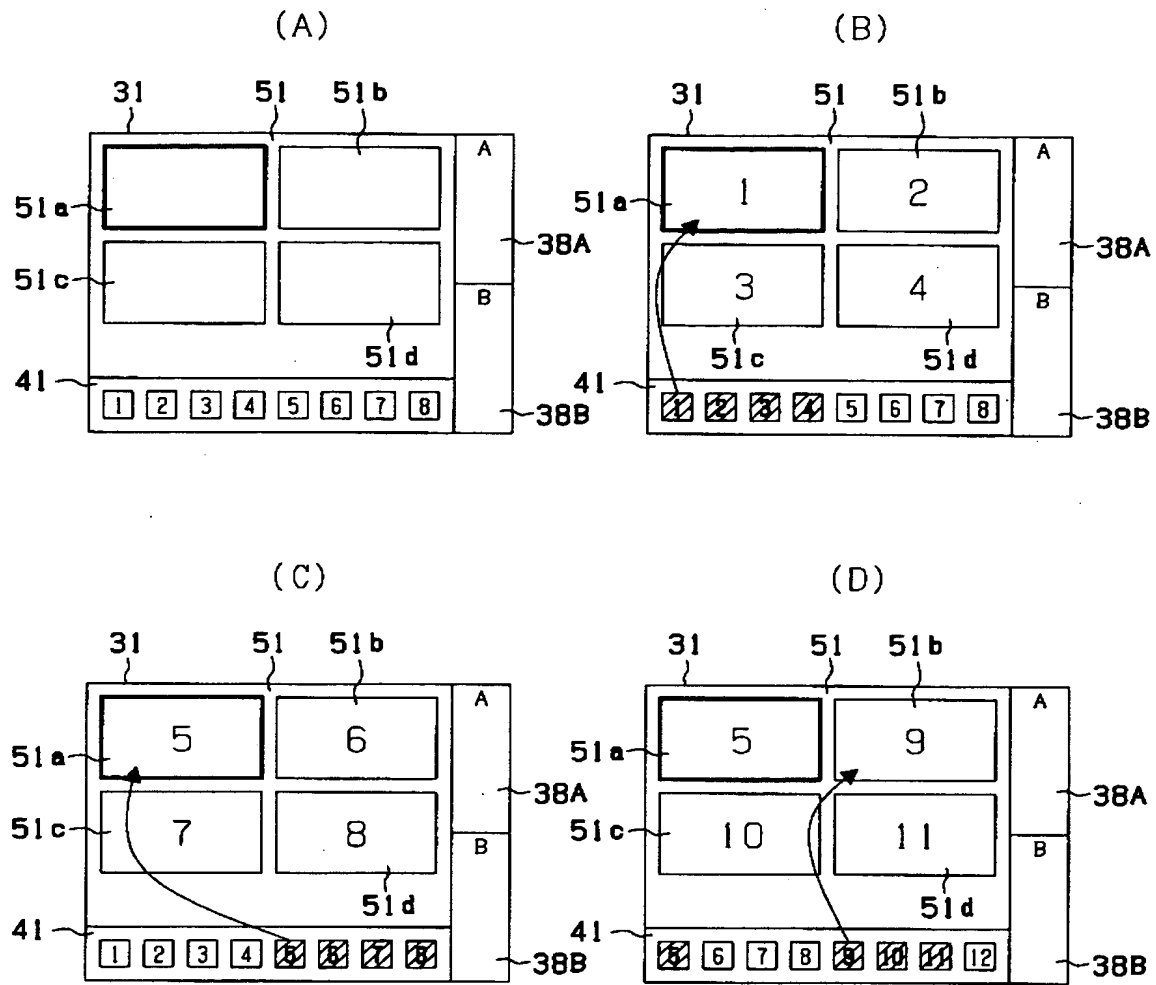
【図 8】



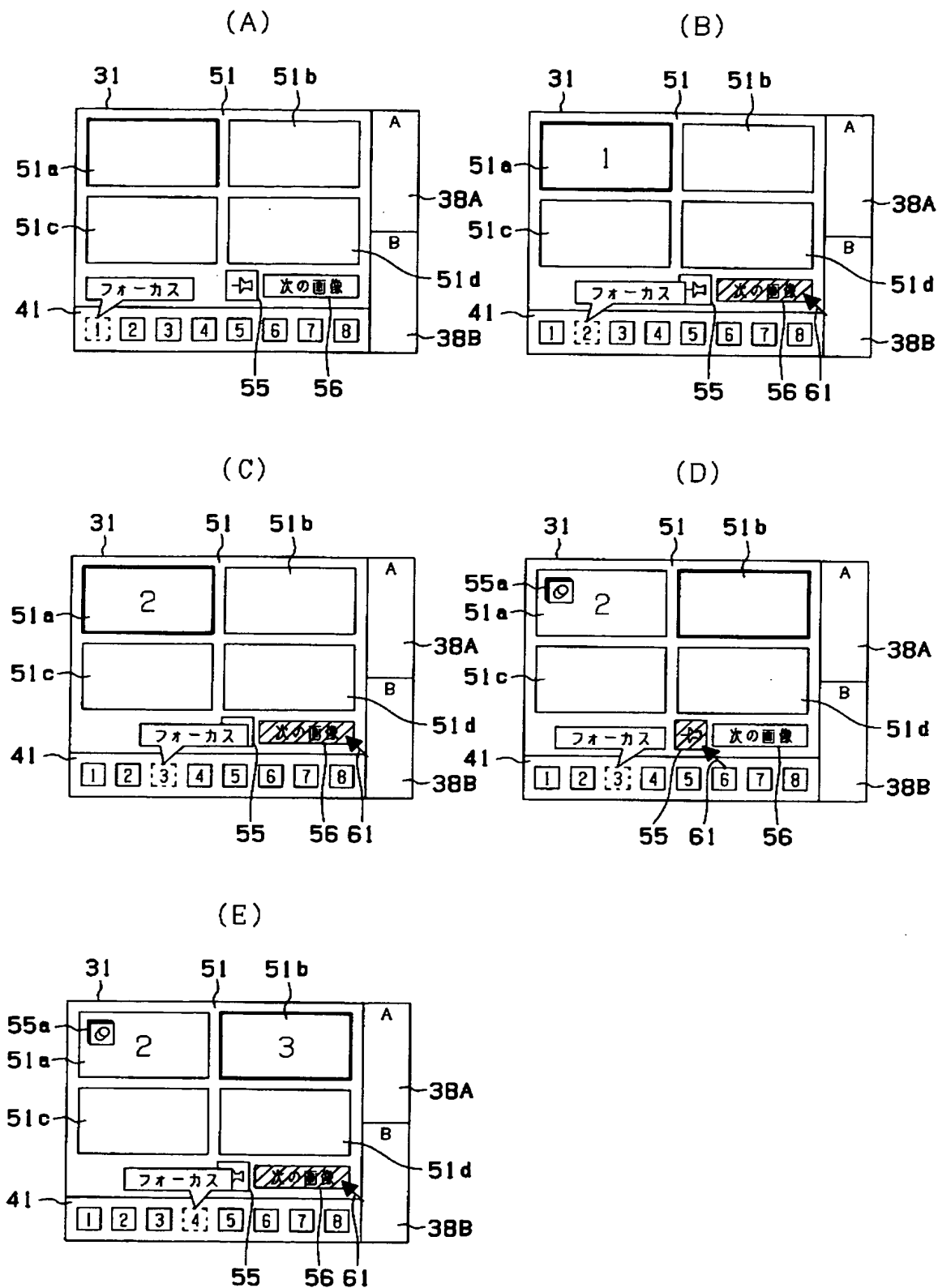
【図 9】



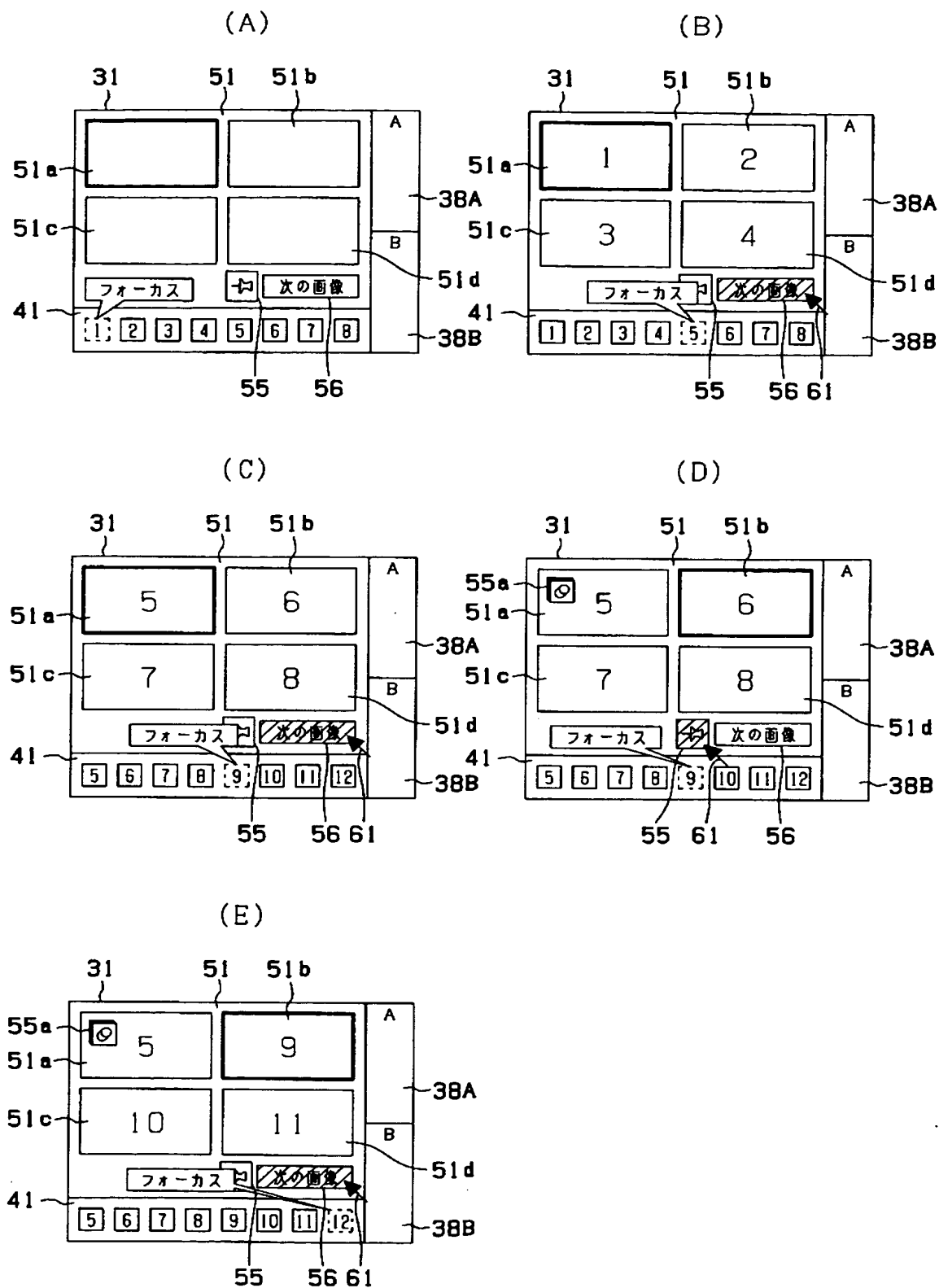
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数の画像の中から幾つかの画像を効率良く比較して所望の画像を選定することができる画像処理装置等を提供する。

【解決手段】 サムネール領域 4 1 と比較領域 5 1 とコレクション領域 3 8 A, 3 8 B とを同一ウィンドウ 3 1 内に表示し、サムネール領域 4 1 からサムネール画像を 1 つ選択するとその画像を比較領域 5 1 の着目画像表示領域に表示するとともにその他の画像も自動的に比較領域 5 1 に表示し、必要に応じて画鋏ボタン 5 5 をクリックすると着目画像表示領域の画像を仮止めして該着目画像表示領域を所定順序に従って自動的に 1 つ移動させ、比較領域 5 1 から画像を選定することでコレクション領域 3 8 A, 3 8 B の何れかへグループ化して格納する画像処理プログラムを P C 上で実行することにより達成される画像処理装置。

【選択図】 図 8

特願 2 0 0 3 - 0 0 0 6 1 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 0 3 7 6]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 0 日
 [変更理由] 新規登録
 住 所 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号
 氏 名 オリンパス光学工業株式会社

2. 変更年月日 2 0 0 3 年 1 0 月 1 日
 [変更理由] 名称変更
 住 所 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号
 氏 名 オリンパス株式会社